quo Sol æquinoctium ingreditur, accuratè obſervabant momentum, quo Solis ora ſuperior horizontem ſtringere ſolet, ac in vaſis labro annotabant ſimul locum, quem umbra ſtyli præterra dabat. Poſtquam deinde, orâ Solis inferiore horizontem ſuperante, etiam locum, in quem umbra deſinebat, adnotaviſſent, dimenſo intervallo inter duas umbrarum notas deprehendebant id interſtitium eſſe nonam primæ horæ, ſive totius hæmiſphærii centeſimam octavam, ac proinde totius circuitus ducenteſimam decimam ſextam partem, (quæ eſt tamen proxime ſeptingenteſima) ſeu continere gradum unum, ac teſſem, centumve minuta, quæ eſt tamen ſolum dimidii, paulòve amplius gradus, ſive minutorum triginta, aut triginta unius. Tale vas quoque fuiſſe & illud credibile eſt, quod *Martianus Capella* Scaphidium nuncupat, & *Vitruvius* Scaphen appellans *Ariſtarcho Samio* inventori adſcribit. Solebat quoque Solis Diameter obſervari, & colligi ex hydrologio, ſive parte aquæ toto die fluentis, quæ defluxiſſet donec Sol totus exoriretur, ut *Plutarchus* & *Capella* meminêre, quem modum dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primum fuiſſe inventum *Cleomedes* tradit.

Scaphidium.

Hydrologia.

Cæterum, ut in genere de harum gentium Aſtronomia nonnihil dicamus, ſimpliciorem illam ipſæ habuiſſe videntur, nunquam in ea opinione verſantes, ſtellis Inerrantibus proprium ſuum eſſe motum, quo eccentricitatem, Apogæa, Perigæa & ſimilia efficerent, niſi quod Ægyptii, *Macrobio* teſte, Solem *Veneris* & *Mercurii* circuituum centrum eſſe ſtatuerint. Hinc ad calculos variorum motuum inſtituendos uſitatis Hypotheſibus deſtituti ad tantam Aſtronomiæ perfectionem pervenire non potuiſſe creduntur, quanquam injuria & incuria temporum non conſtet, quo pacto, & quâ ratione in obſervationibus ſuis Aſtronomicis uſi fuerint, & quouſque progreſſi ſint, ſi pauciſſima ea, quæ hactenus commemorata ſunt, excipias. *Petrus Ramus* quidem de Aſtronomiæ hodiernæ fartæ tot hypotheſibus difficultate conqueritur, ut alibi in hoc tractatu jam indicavimus, atque ideò faciliorem exoptata illam qualem tot hypotheſibus immunem apud Ægyptios & Babylonios in uſu fuiſſe *Ariſtotelis Interpretes*, & *Proclus in Timæum* commemorant: Sed imperfectiorem, licet ſimpliciorem, noſtrâ fuiſſe credit hactenus Aſtronomorum turba hodierna, quæ Aſtronomiam ſine hypotheſibus, quæcunque illæ fuerint, conſtare non poſſe arbitratur. Hinc omnes concludunt, quod gentes illæ potuerint quidem obſervare Planetarum motus directos, retrogrados, ſtatarios, divagationeſque ipſorum auſtrales & boreales, ſed harum apparitionum rationem dare, & eaſdem revocare ad calculum nequiviſſe. Nihil enim aliud habuiſſe dicuntur, niſi figuras & imagines ſuas Hieroglyphicas, quibus aſtrales motus ob oculos ponere ſoliti ſunt, cumprimis Ægyptii, nimirum corpora ſerpentum flexuoſa, motum flexuoſum repræſentantia, Scarabæum pilulam ſuam retrorſum volventem, ac motum Solis inceſſu ſuo denotantem, ſimileſque alias multas, ut apud *Clementem* videre eſt. Porrò ignari fuiſſe feruntur determinationis locorum in fixis ſtellis ſecundum longitudinem & latitudinem, rectamque aſcenſionem & declinationem, quæ cauſa fuit, ut nec vera Planetarum loca ex comparatione ad fixas definire, nec exquiſitè illas obſervationes deſignare potuerint. Ignorarunt quoque cœli, & ſyderum diſtantiam, & magnitudinem, cum ratio illa Ægyptia (quam, ut *Plinius* refert, *Petoſiris*, & *Necepſos* monſtrarunt docendo, quod unus gradus in Circulo ſeu Cœlo Lunæ triginta tribus ſtadiis amplius pateat, in Saturni duplum, in Solis Circulo menſuræ utriuſque dimidium) innixa non fuerit obſervationibus accuratis, ut inde colligitur, quod Diameter Lunæ gradus circiter dimidium complexa, non major ſtadiis ſeptendecim eſſe debeat. Solas igitur Eclipſes utraque gens, ità obſervatas in commentariis ſuis habuiſſe veriſimile eſt, ut ex præteritis quidpiam de futuris conjecturâ providere potuerint. Non tamen ex tabulis Solarium & Lunarium motuum ope exquiſitè ſupputatis, ſed tantum inde futuras Eclipſes prædicere conantes, quod quovis anno decimo nono ad dies ut plurimum eoſdem redire Eclipſes deprehenderant, & quidem ex eo etiam tempore, ex quo non anomaliam aliquam in Sole animadverterant, ſed inæqualitatem ſolummodo aliquam in Lunâ, quâ ad medium reductâ Lunam dietim gradus tredecim, cum paulò plus ſextante peragere ſtatuerunt, ut *Geminus* de Chaldæis refert. Majore autem fiduciâ eventuras Lunæ Eclipſes prædicere auſi ſunt, non ſolum ob earum per tria proximè ſæcula ad eoſdem dies reditum, ſed etiam ob umbræ Terreſtris magnitudinem, ob quam rarò admodum contingit, ut Luna non in eam tota, aut ſui parte incidat. Verum enimvero in Solaribus Eclipſibus certum tempus aſſignando cumprimis Babylonii, ut *Diodorus* de ipſis teſtatur, minus audaces fuêre ob Lunæ corpus tam parvum, & tanta parallaxi apparens, adeò ut in iis prædicendis certa conditione ſe præmunirent, ſimodo Dii cæremoniis, precibuſque ad eas avertendas non flecterentur. Quippe Sacerdotes etiam erant, voluntatiſque Deorum putatii interpretes, cæremoniarumque & divini cultus periti, quorum omnium prætextu, ut aliquid ſaltem dicerent, falſi eventus ignorantiam declinare ſoliti ſunt, myſteriis ac ritibus, opinionibuſque ſuperſtitioſis cuncta involventes, vulgoque miris prædictionum ludibriis imponentes. Ægyptii inter Sacra ſua habebant *Mercurii* libros Aſtrologicos quatuor, de Planetarum ordine unum, de Solis, ac Lunæ conjunctione alterum, & de Ortu tertium, quartumque, quorum ſolennem pompam, quâ ſoliti ſunt circumferri, *Clemens lib. 6. Serm.* deſcribit. Hos tanquam ſacros legere ſolis Sacerdotibus licitum fuiſſe, eoſque etiam in vatum numero eâ de cauſâ habitos ferunt. Quinque Erfantium interim nulla mentio facta fuiſſe ideò videtur, quod illis

Ægyptiorum, & Babyloniorum Aſtronomia ſimplex.

Ejus imperfectio.

Mercurii quatuor libri Aſtrologici.

illis energiam & efficaciam ſolum tribuerent, quatenus ad Inerrantes referrentur, ac ſpeciatim, quatenus in hâc aut illâ Zodiaci parte verſantes cum illâ orirentur, aut occiderent. Zodiaci verò partibus tantum tribuerunt, ut Babylonii, & hoc cum Indis æmulati Perſæ ſtatuerent, Singulos Decanos, denosve gradus, ſeu trientes Signorum, imò ſingulos quoque gradus, ut Ægyptii opinabantur, in ortu variari non poſſe, quin variatio & mutatio quædam inſignis in eo præſertim, qui eodem tempore naſceretur, contingeret. *Diodorus* meminit Circuli cujuſdam aurei, trecentos & ſexaginta quinque cubitos ambitu complectentis, & cubiti craſſitiem habentis, quem ab Ægyptiis confectum Cambyſes Ægypto potitus rapuit. Huic ſingulis cubitis totius anni ſingulis diebus reſpondenti inſculpta erant ſydera ſingulis diebus & horis Orientia & Occidentia, cum rebus illis, quas ſignificare credebantur, & animalium formis, ut ſingulis Decanis, ita quoque unicuique gradui attributis, quibus ſubinde hariolationes ſuæ adhibebantur. Sic exempli cauſâ primus Arietis gradus notatus erat viro dextrâ falcem, ſiniſtrâ baliſtam tenente: Secundus viro, qui capite canino ornatus dextram protendebat, & ſiniſtrâ baculum gerebat, &c. Adſcripta quoque erat ſignificatio, nimirum eum, qui primum Arietis gradum pro horoſcopo haberet, aliquando agricolam, aliquando militem futurum; eum, qui ſecundum obtineret gradum, rixoſum ac invidum fore; atque ita de cæteris, quæ ex *Aben*, *Ezra Scaliger* deduxit. Ex his omnibus communis de Chaldæis & Ægyptiis orta eſt apud pleroſque cultores Aſtronomiæ opinio, nihil apud ipſos viguiſſe aliud, quam ſolas illas Aſtrologicas hariolationes, & ſomnia divinantia; Aſtronomiam verò germanam & veram ſpuriæ illi locum ceſſiſſe, & planè ab ipſis in exilium ejectam fuiſſe.

Sed hæc de duabus his gentibus Chaldæis & Ægyptiis de Aſtronomiæ inventione primâ gloriantibus, & digladiantibus dicta ſufficiant. Litem ipſis ſuam relinquimus non admodum anxiè de primis Aſtronomiæ authoribus ſoliciti, quippe qui jam ante ſatis prolixè hanc materiam deduximus, & hoc ſaltem hic paucis adhuc adjungere operæpretium cenſuimus, poſtquam Genus Humanum per *Noachi* filios denuò multiplicatum in omnes terras ſe diffudit, omninò veriſimile videri, eodem tempore apud plures gentes Aſtronomiæ operam datam eſſe, cum omnes rationali Anima præditæ ad Cœleſtium rerum obſervationes à neceſſitate ipſa compulſæ fuerint. Notatu digna ſunt *Achillis Statii ad Iſagogen in Phænomena Arati* verba, qui poſt varias de primo Aſtronomiæ authore enumeratas opiniones ſic concludit: ἐδὲν ᾗ παραδόξον, ὑπ' ἀνθρώπων τοσαύτην δύρεθῆναι θεωρίαν. Ψυχὴ γὰρ πᾶσα ἀθάνατος κατελθοῦσα ἐξ ὀυρανοῦ, ἀναβᾶσα ἐς συγχρῆ τὸν ὀυρανὸν πάντα τὰ συνήθη θεωρεῖ, καὶ ἐπιπορεύεται τοῖς ὀν ἀναχθῆναι ἐπείγεται. *Nihil mirum, tantam ab hominibus theoriam (i. e. contemplativam ſcientiam) inventam eſſe. Omnis etenim anima immortalis ex cœlo profecta, & in cœlum ſibi naturâ cognatum reſpiciens, omnia, quibus aſſueta eſt, contemplatur, & in locum retrah feſtinat.*

Ad Græcos accedim miros buccinatores, qui miæ jactitant, omnem ill gentes derivatam prædic ſibi ipſis authores hujus *Orpheo Oeagri* & *Calliopes* fil confuſe, & involucris, didiſſe fertur, accepiſſe *pheum* lyram ſeptichorder & ſculptoribus exprimi ut hanc gloriam aliis ge bus ereptam Græcis aſſig tam commentus eſt fabul ſe habet. Cum tempore i ditum eſt, Inſulam Rho obductam & mollem So fœcundam reddiderant, calefactâ ſeptem prodieri re ſuo *Heliadæ* cognomina ri Aborigines producti Inſula conſecrata Soli, Rhodii præ cæteris Diis per affecerunt. Septe Aſtrologicarum peritiſſ ventam, dierumque in h cuerunt. Cæteris antec & gloriâ *Tenages* ideò à matis de vitâ ſublatus, luti ſuæ fugâ conſuluêre Ægyptum evadens urb Solis nomine Heliopolir que Aſtronomiam docu verſam Græciam delente nuit, & monumenta per ſuo exciderint, & Ægy delatæ inventionem & C ctenus *Diodori* fabula, q bylonem Ægyptiorum à *Belo Neptuni* & *Libyæ* fi *cianus* ad Babylonios Aſt niſſe arbitratur. Imò & dæam quoque delata eſt ſcribenti, quod *Belus*, a tum imitationem, Babyl cerdotale inſtituerit, ut bus operam darent. *Hy* no & extraneo quodam Chaldæam tranſlatam ai *de mari exiiſſe dicitur*, Advenam fuiſſe, ut & *qui de mari exiiſſe dicitur*, tuni & *Lybiæ filius*, quipp vectum indicantia, cu leant dici, qui in exteras tur. Sed omiſſis his fab rum ſententiis potius aſſi ptiis ad Græcos Geome lutam longè veriſimilius *in Euterpe*; δοκεῖ ᾗ μοι ἐ θεῖσα ἐς τὴν ἑλλάδα ἐπα γνώμονα, καὶ τὰ δυώδεκ

ANDREAS CELLARIUS PALATINUS *Harmonia Macrocosmica* AMSTERDAM, 1661 THE WARNOCK LIBRARY Octavo